



COURS DE CONFIGURATION LOGICIELLE ET VALIDATION RESEAU

SÉRIE 04

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE : À l'issue de cette série ; le stagiaire doit être capable de Réaliser l'installation de l'annuaire Microsoft Active Directory, et les étapes d'administration de réseau.

PLAN DE LA LEÇON :

INTRODUCTION

I- PRÉ-REQUIS

- 1- Installation de l'annuaire Active Directory ;
- 2- Conclusion sur l'Installation des services de domaine Active Directory sur 2008 R2 ;
- 3- Conclusion sur l'Installation des services de domaine Active Directory sur 2008 R2 ;
- 4- Conclusion sur l'Installation des services de domaine Active Directory sur 2008 R2 ;
- 5- Concepts de réseau MICROSOFT ;
- 6- Les étapes d'administration de réseau.

INTRODUCTION

Après avoir vu les notions de l'architecture client-serveur lors de la **série 01**, ensuite on a vu comment réaliser une installation de Windows Server 2008 R2 sur la station serveur en **série 02**, puis Dans la **série03**, Nous a vu quelques caractéristiques de Windows serveur 2008R2, **Nous allons commencer la série04 par voir comment réaliser l'installation de l'annuaire Microsoft Active Directory, élément devenu incontournable dans tous les types de** structures professionnelles équipés d'une infrastructure Microsoft. De nombreux avantages découlent de son utilisation au sein d'un réseau informatique aussi bien au niveau de l'administration que de l'utilisation.

Sachant que installer Windows Server 2008 R2 sur la station, ne permet de dire que cette station est un serveur, donc généralement une station pour qu'elle puisse remplir les tâches d'un serveur (c'est-à-dire une station **contrôleur de domaine** et qui présente des services aux autres stations clients), elle doit passer par les étapes suivantes :

- ✓ **Réaliser une installation de Windows Server 2008 R2** (déjà étudié dans la **série02**),
- ✓ **Réaliser l'annuaire Microsoft Active Directory**
- ✓ Définir et paramétrer les différents rôles (rôle DNS, DHCP, FTP, SERVEUR DE FICHIERS ...ETC)

Tout d'abord c'est quoi l'annuaire **Microsoft Active Directory c'est une liste (semblable à un registre papier) qui contient l'ensemble des informations suivantes :**

- **Les informations des ordinateurs de domaine c'est-à-dire les ordinateurs hôtes** (un domaine est composé de un ou plusieurs station (postes) serveurs connectés à plusieurs stations clientes)
- **Les informations des utilisateurs de domaine** (leur noms, leurs prénoms, leurs profils, leurs mot de passe Etc.)

- **Les autorisations et les restrictions appliquées dans le domaine**
- **Etc.**

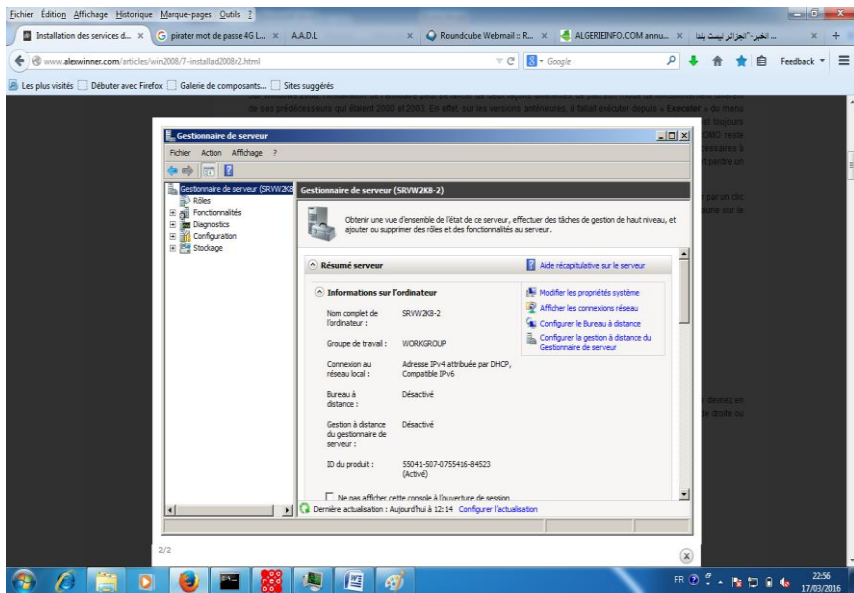
Outre le fait que de nombreuses applications nécessitent son installation comme Microsoft Exchange par exemple, disposer d'Active Directory va permettre d'intégrer vos postes de travail et de créer des comptes utilisateurs pour ensuite les administrer. Vous pourrez donc par la suite appliquer de façon simple et efficace des restrictions d'accès par poste ou par utilisateur, faire du déploiement de périphériques comme des imprimantes ou même d'applications, de monter des lecteurs réseaux en fonction de différents critères et bien d'autres choses que nous verrons plus tard.

Active Directory est apparu avec la version Microsoft Windows 2000 Server et s'est enrichi au fil du temps. D'ailleurs, et comme de nombreux éditeurs de solution logicielle, la dénomination a évolué et est désormais AD DS pour « Active Directory Domain Services », ce qui donne en français « Services de Domaine Active Directory ». Nous pourrions également nous attarder prochainement sur les différences et les évolutions entre les versions Active Directory et leurs compatibilités.

Installer Active Directory correspond à promouvoir un serveur en tant que contrôleur de domaine.

I- PRÉ-REQUIS :

Le seul pré-requis pour réaliser cette installation est de disposer d'une installation de Microsoft Windows 2008 R2.

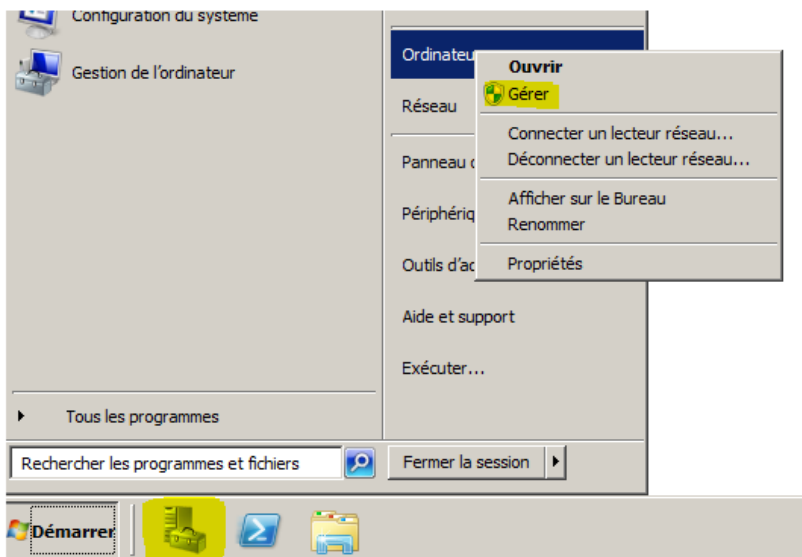


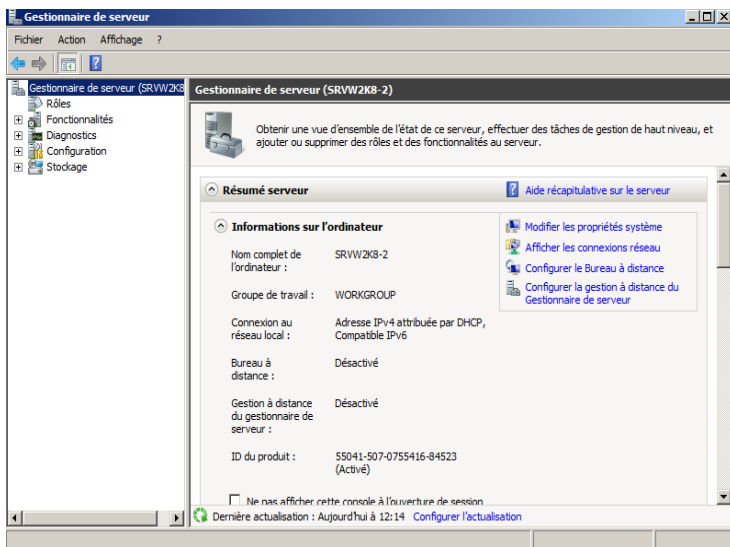
1-Installation de l'annuaire Active Directory :

Sur Windows 2008, l'installation de l'annuaire peut se lancer de deux façons différentes de part son mode de fonctionnement différent de ses prédécesseurs qui étaient 2000 et 2003. En effet, sur les versions antérieures, il fallait exécuter depuis « **Exécuter** » du menu « **Démarrer** » la commande « **DCPROMO.EXE** » qui lançait l'assistant d'installation Active Directory. Cette solution est toujours opérationnelle sur 2008 cependant il est possible désormais de passer au préalable par l'interface graphique. DCPROMO reste cependant nécessaire pour configurer l'annuaire sous 2008 car le nouvel assistant n'installe que les fichiers et services nécessaires à AD DS mais ne l'installe pas à proprement parler. En résumé, ça ne semble pas servir à grande chose de prime abord à part perdre un peu plus de

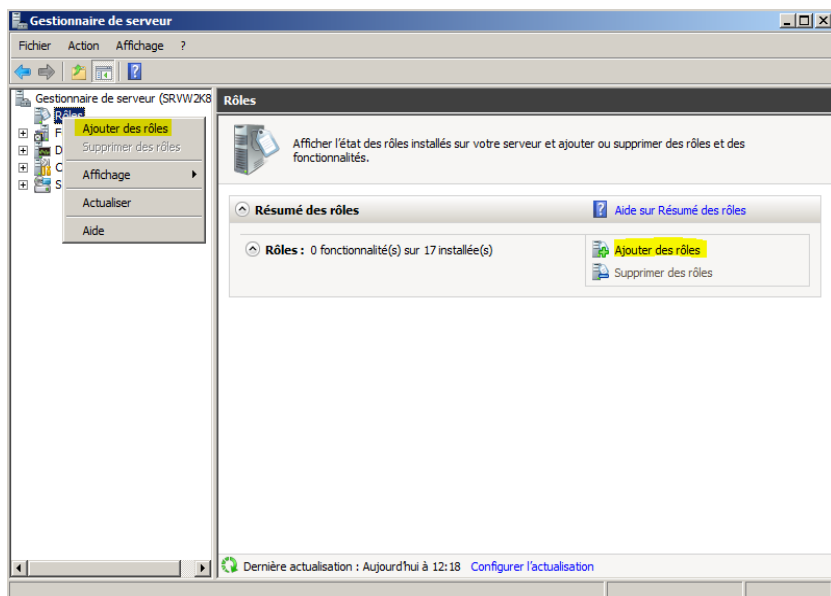
temps cependant, le fait d'installer le rôle vous permettra entre autres d'utiliser des outils comme DCDIAG.

Lancer le « **gestionnaire de serveur** » en cliquant sur l'icône situé à côté de « **Démarrer** ». Vous pouvez également y accéder par un clic droit sur « **Ordinateur** » depuis le menu « **Démarrer** » et choisir l'option « **Gérer** » (les deux options sont surlignées en jaune sur le premier des imprimés écrans ci-dessous).






Une fois le gestionnaire de serveur lancé, rendez-vous dans la section « **Rôles** » à partir du menu situé sur la gauche. Vous devriez en avoir zéro d'installé tel que cela est le cas dans cet exemple. Cliquer ensuite sur « **Ajouter des rôles** » situé sur la fenêtre de droite ou sélectionner l'option portant le même nom à l'aide d'un clic droit sur « **Rôles** » dans le menu de gauche.



Nous arrivons sur « **Assistant Ajout de rôles** » qui propose en premier lieu de faire tout un ensemble de vérification. Dans un cadre productif, il sera conseillé de les suivre à la lettre et en particulier les mises à jour. Cela sera un gage supplémentaire pour obtenir un système stable (À noter que vous pouvez désactiver cette page en cochant « **ignorer cette page par défaut** » lors d'un prochain appel à l'assistant).

Assistant Ajout de rôles

 **Avant de commencer**

Avant de commencer

Rôles de serveurs

Confirmation

État d'avancement

Résultats

Cet Assistant aide à installer des rôles sur ce serveur. Vous devez déterminer les rôles à installer en fonction des tâches que ce serveur doit effectuer, telles que le partage des documents ou l'hébergement d'un site Web.

Avant de poursuivre, vérifiez que :

- Le compte d'administrateur est assorti d'un mot de passe fort.
- Les paramètres réseau, tels que les adresses IP statiques, sont configurés.
- Les dernières mises à jour de sécurité ont été installées par Windows Update.

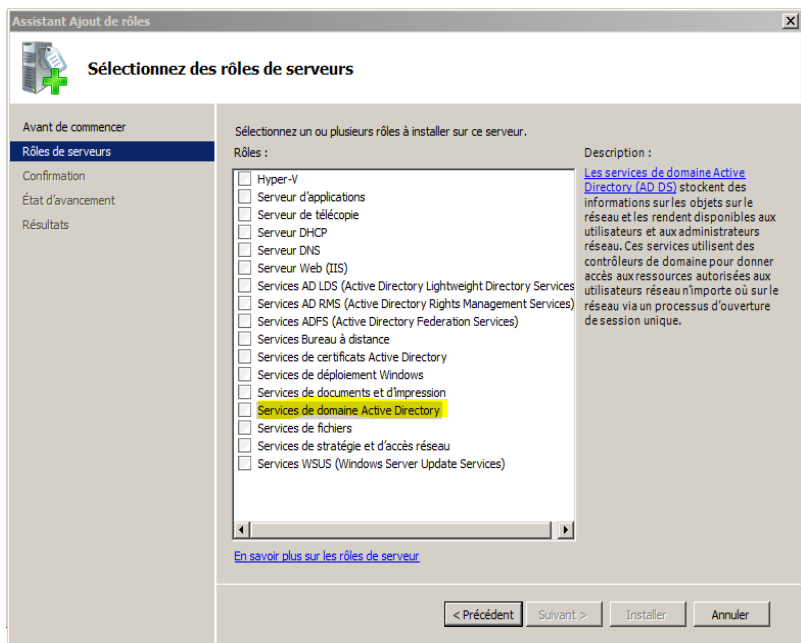
Si vous devez effectuer une tâche à la suite de ces vérifications, annulez l'exécution de l'Assistant, effectuez les tâches requises et relancez ensuite l'Assistant.

Pour continuer, cliquez sur Suivant.

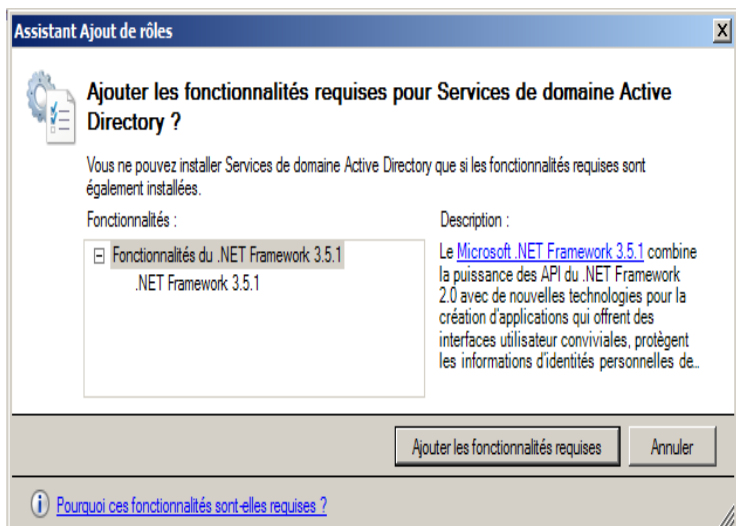
☐ Ignorer cette page par défaut

< Précédent Suivant > Installer Annuler

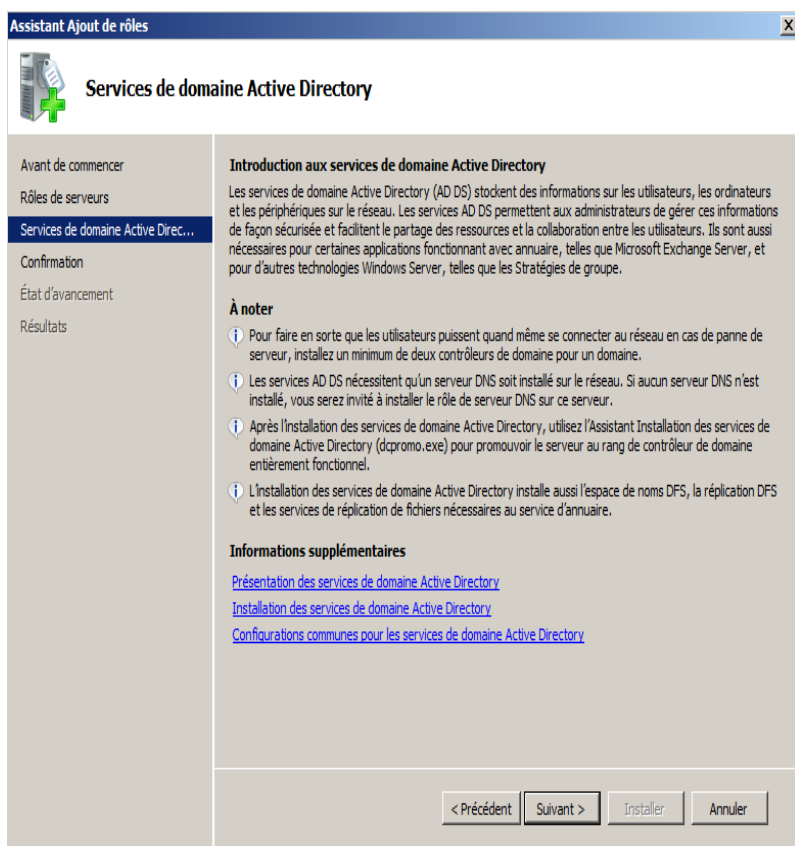
Sélectionner le rôle « **Services de domaine Active Directory** ».



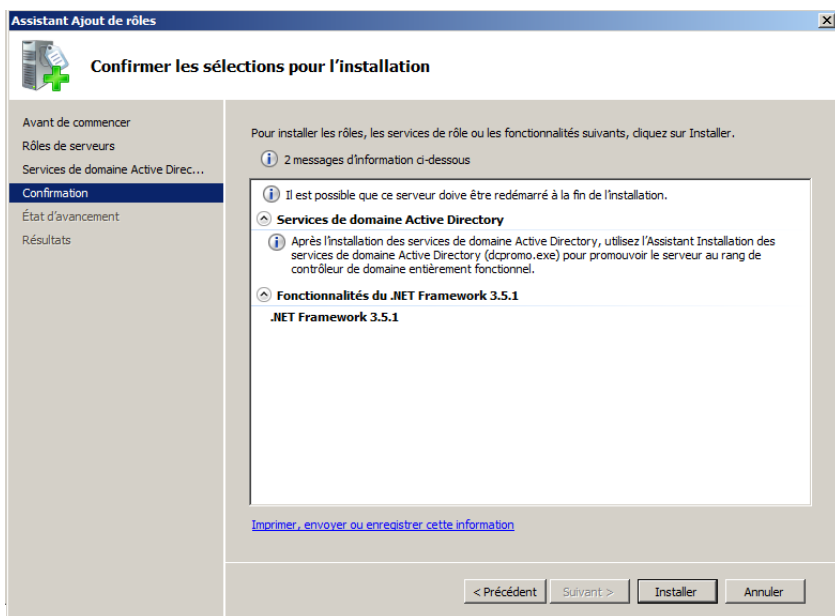
Dans le cas présent, il manque une fonctionnalité requise pour l'installation du rôle (en l'occurrence le .NET Framework). Choisir « **Ajouter les fonctionnalités requises** ».



L'assistant nous convie à prendre quelques dispositions concernant la mise en place d'un annuaire dans le cadre d'un environnement de production. Premier point, et non des moindres, il sera nécessaire d'installer le service DNS mais ça nous verrons cela par la suite. Deuxième point, à souligner, est l'importance de l'annuaire une fois intégrée dans votre architecture et le risque d'indisponibilité suite à une panne du serveur. La solution sera de prévoir rapidement un contrôleur de domaine secondaire afin d'assurer la continuité de service. Enfin, l'assistant nous invite après l'installation à lancer DCPROMO.



L'assistant suit son cours et termine sur un rapport d'installation (dans notre rapport nous pouvons voir par exemple que Windows Update n'est pas actif).





Progression de l'installation

Avant de commencer

Rôles de serveurs

Services de domaine Active Direc...

Confirmation

État d'avancement

Résultats

Les rôles, les services de rôle ou les fonctionnalités suivants sont en cours d'installation :

Services de domaine Active Directory

Fonctionnalités du .NET Framework 3.5.1



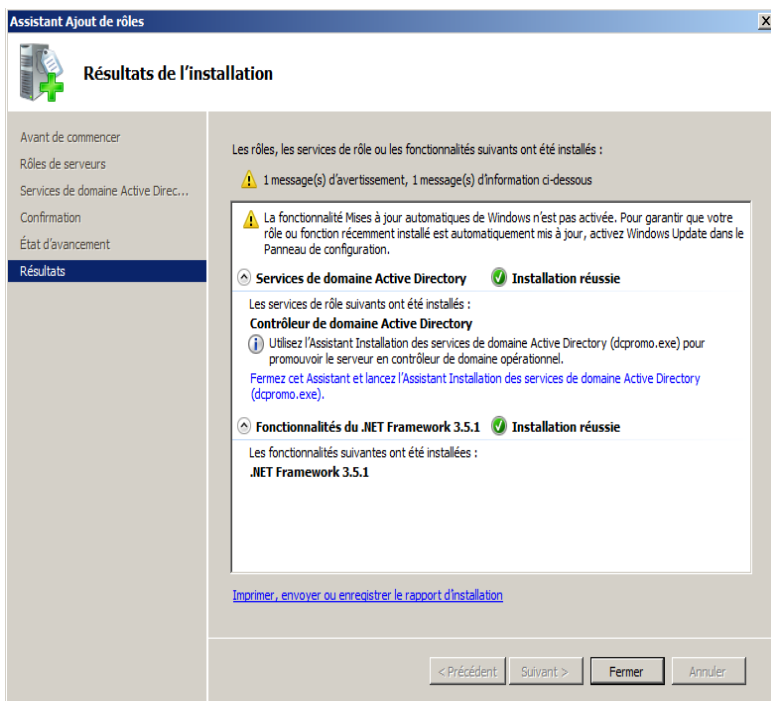
Initialisation de l'installation...

< Précédent

Suivant >

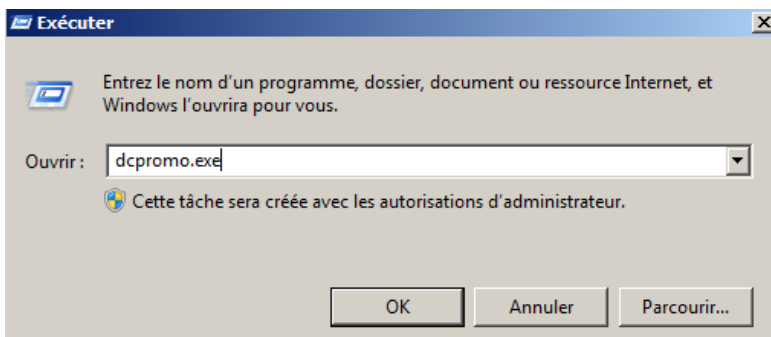
Installer

Annuler

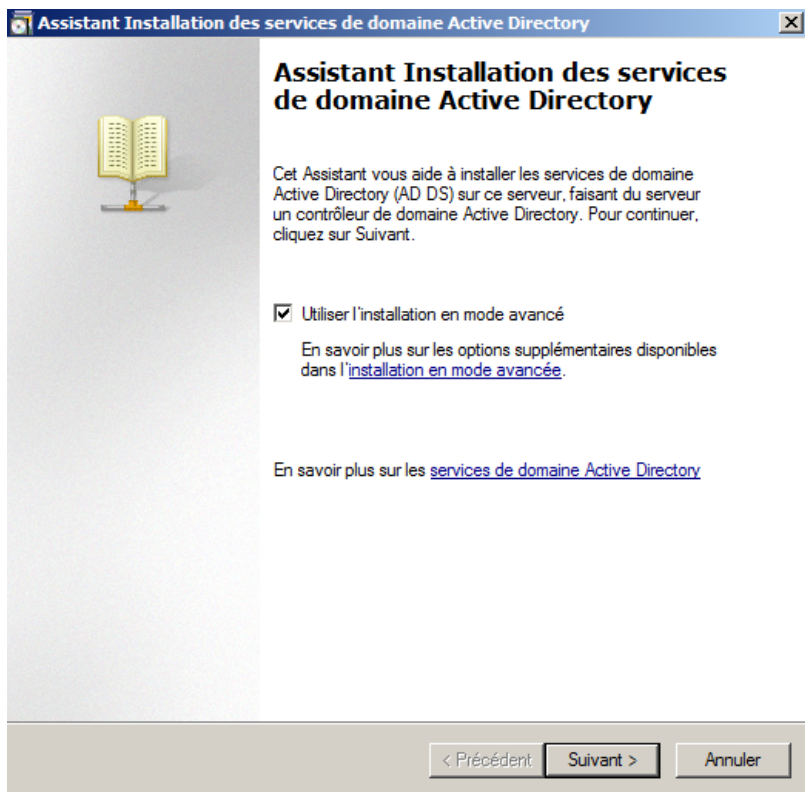


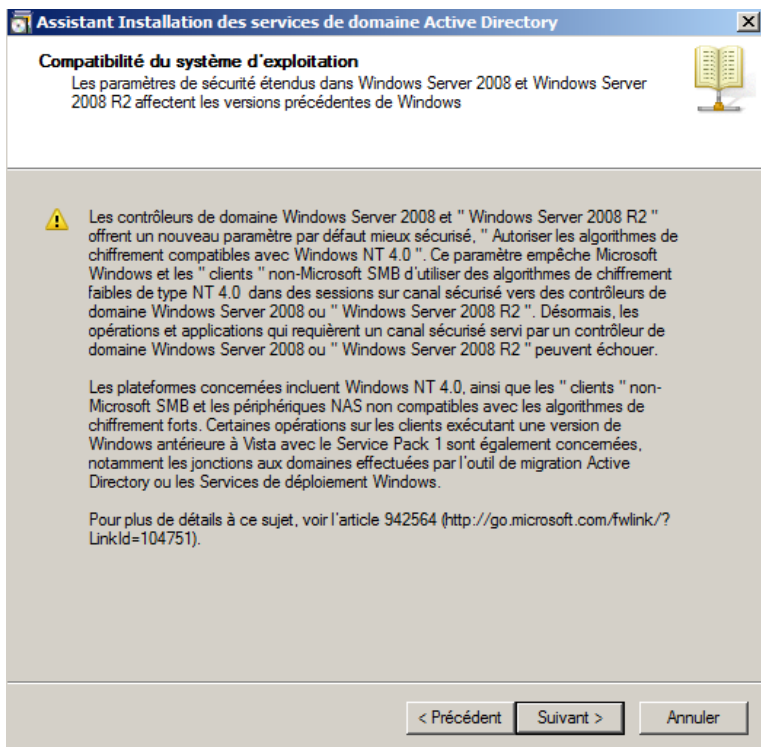
Une fois, le rôle installé, vous pouvez désormais lancer dc promo à partir de « **Exécuter** » depuis le menu « **Démarrer** ».

Truc et Astuce : Bien que dans le cadre d'une nouvelle création de forêt sans réel existant cela ait peu d'intérêt, il vous est possible toutefois de vérifier si le serveur est éligible pour un promotion en tant que contrôleur de domaine d'une nouvelle forêt avec la commande **dcdiag /test:dcpromo /dnsdomain:domaine.local /newforest** (le service DNS domaine.local doit être configuré)



Nous allons activer le mode avancé afin de voir les différentes options qui s'offrent à nous. Une seconde fenêtre évoque la compatibilité antérieure du système d'exploitation.



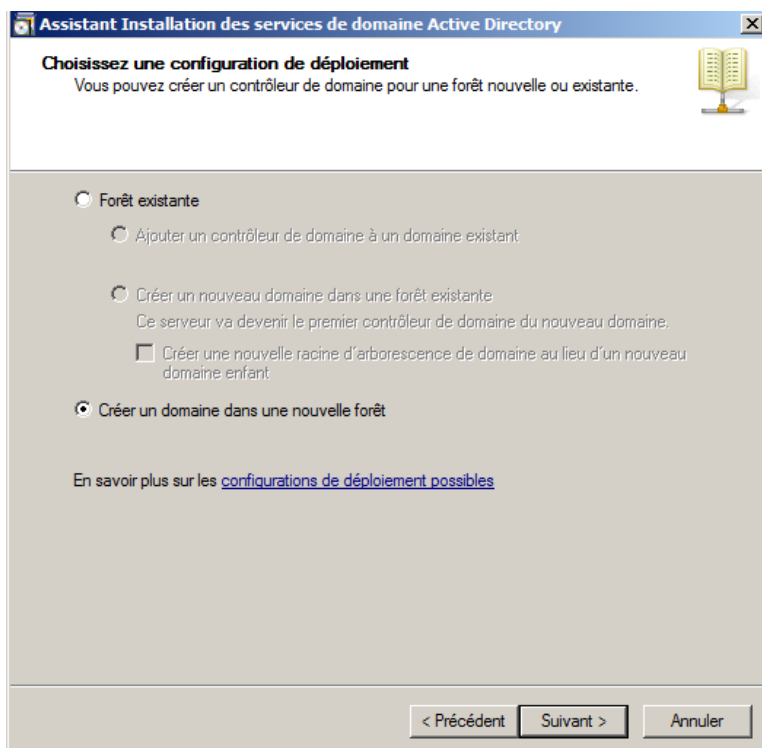


Nous allons choisir de créer un domaine dans une nouvelle forêt car dans le cadre de cet article nous ne disposons pas d'un domaine existant.

Après vous allez désigner le nom de votre nouveau domaine Active Directory. Un nom de domaine Active Directory est exactement similaire à un domaine DNS. Il doit être localisable depuis Internet...

Remarque: le nom de domaine de l'imprime écran ci-dessous n'est donc pas un exemple à suivre !

Ensuite, vous allez désigner le nom NETBIOS, qui est une réminiscence des anciens systèmes Windows et encore utilisé par de nombreux éditeurs de logiciels par exemple. Il est préférable de le laisser tel que l'assistant le génère.



Assistant Installation des services de domaine Active Directory

Nommez le domaine racine de la forêt

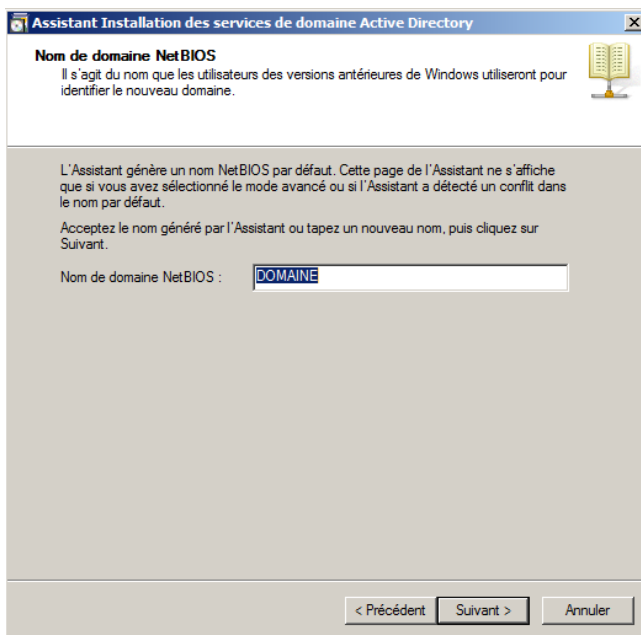
Le premier domaine de la forêt est le domaine racine de la forêt. Il porte également le nom de la forêt.

Entrez le nom de domaine complet du nouveau domaine racine de forêt.

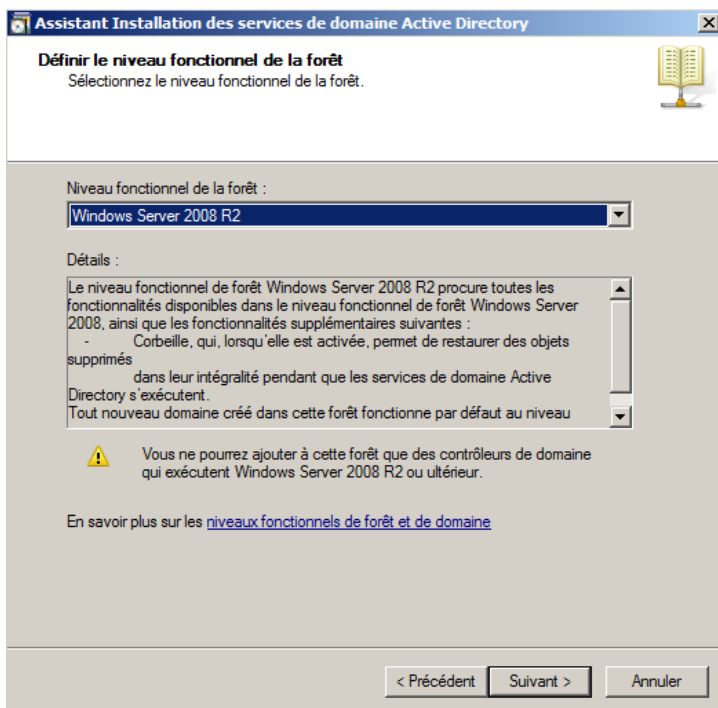
Nom de domaine complet du domaine racine de forêt :

Exemple : corp.contoso.com

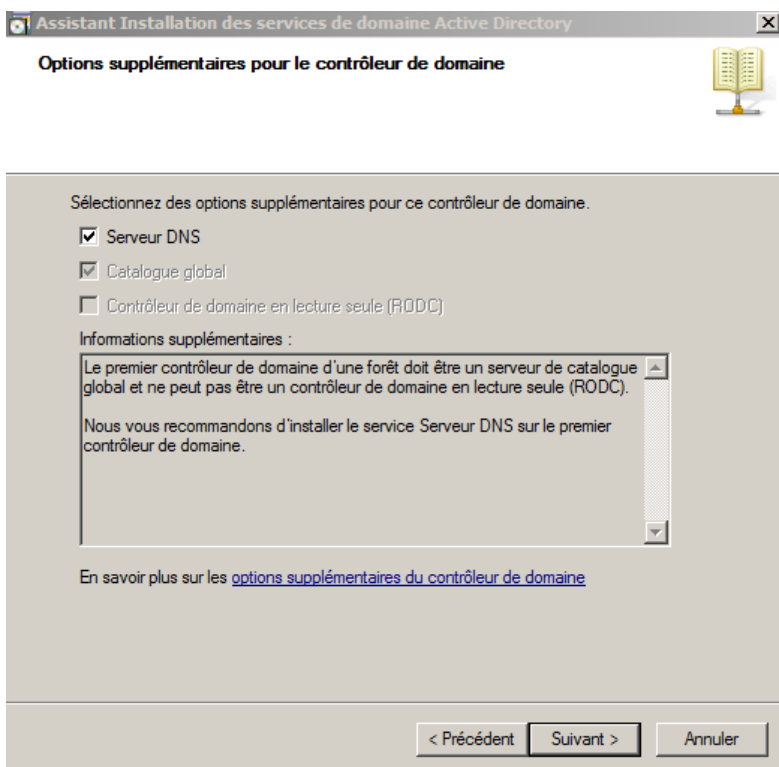
< Précédent Suivant > Annuler



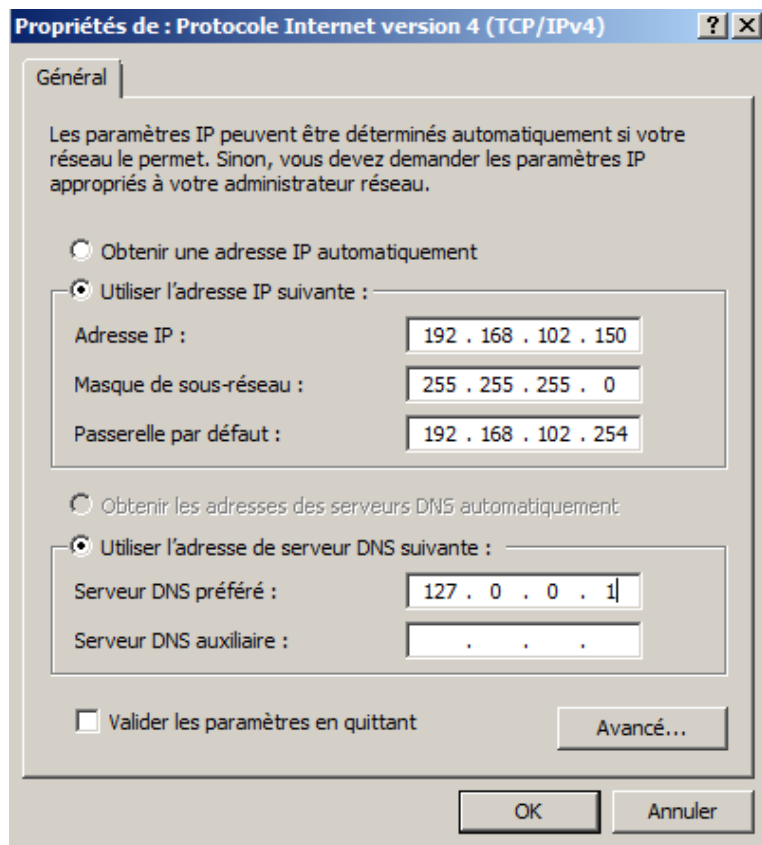
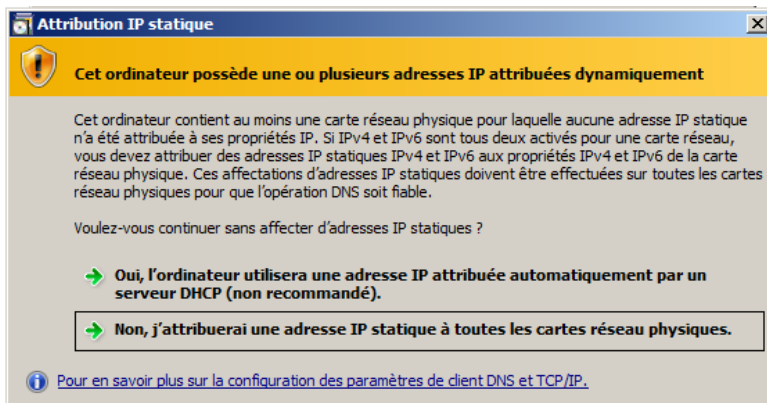
Le niveau fonctionnel de la forêt est une notion importante dans une infrastructure. C'est ce niveau fonctionnel qui va vous permettre de profiter ou non de certaines nouvelles fonctionnalités ou d'assurer une compatibilité descendante avec des anciennes versions clients ou serveurs Microsoft. Dans notre cas, n'ayant aucun existant, nous opterons pour le niveau « **Windows Server 2008 R2** ».



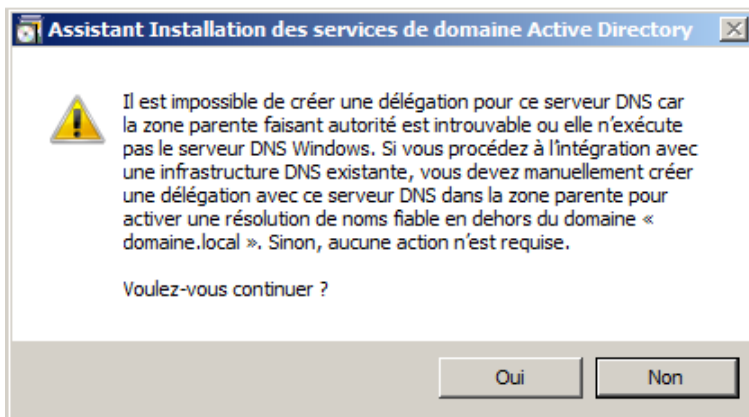
Comme nous le disions sous-dessus, le service DNS est essentiel pour le fonctionnement d'Active Directory et repose en priorité sur lui pour localiser les ressources sur le réseau et être localisé ! L'assistant détecte la présence du DNS et vous propose le cas échéant de l'installer s'il n'est pas présent.



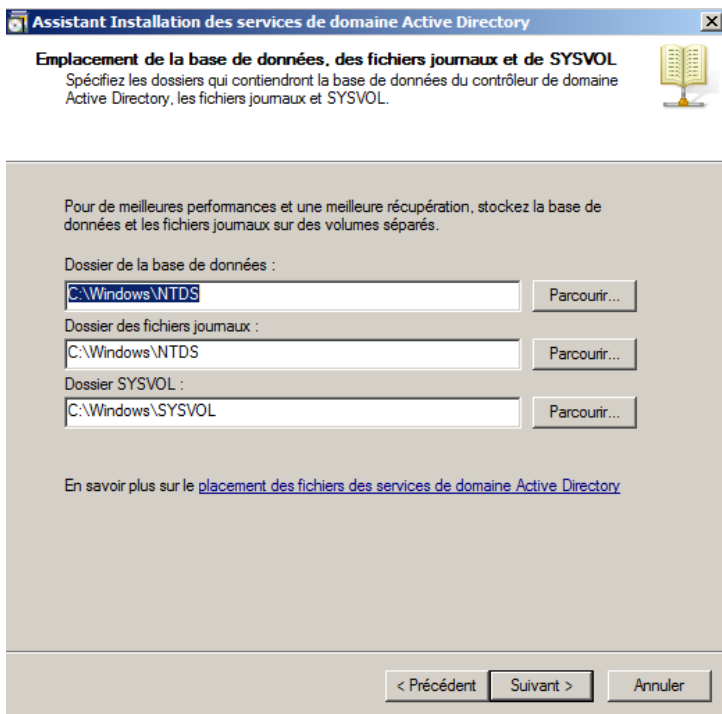
L'assistant valide également vos paramètres réseau. Dans l'exemple ci-dessous, le serveur dispose d'une IP dynamique ce qui est proscrit sur un serveur AD. De plus, pensez à mettre l'adresse de boucle locale du serveur (127.0.0.1) comme serveur DNS primaire.



L'assistant cherche à savoir si vous allez faire l'objet d'une délégation DNS. Dans notre cas, nous passons outre.



Vous allez devoir définir les dossiers pour l'ensemble des fichiers stockés par Active Directory. La configuration de base peut tout à fait convenir. Nous partons de toute façon du principe que l'annuaire sera hébergé sur un serveur disposant d'un système RAID.



Vous allez enfin définir le mot de passe de restauration. Ce mot de passe sera utilisé essentiellement dans le cadre d'une restauration de l'annuaire. En effet, si vous devez restaurer votre domaine, vous serez obligé de démarrer le serveur en mode « **Restauration des services d'annuaire** » et vous devrez utiliser ce mot de passe pour vous connecter au serveur. Il est donc très important !

Assistant Installation des services de domaine Active Directory

Mot de passe administrateur de restauration des services d'annuaire

Le compte d'administration de restauration des services d'annuaire est différent du compte d'administrateur de domaine.

Attribuez un mot de passe au compte d'administrateur qui sera utilisé lors du démarrage de ce contrôleur de domaine en mode Restauration des services d'annuaire. Nous vous recommandons de choisir un mot de passe fort.

Mot de passe :

Confirmer le mot de passe :

En savoir plus sur le [mot de passe de restauration des services d'annuaire](#)

< Précédent Suivant > Annuler

L'assistant se termine sur un résumé. Vous avez également la possibilité d'exporter les paramètres définis tout au long de cette procédure sous forme de fichier de réponses pour automatiser une prochaine installation.

Assistant Installation des services de domaine Active Directory

Résumé

Vérifiez vos sélections :

Configurer ce serveur en tant que premier contrôleur de domaine Active Directory d'une nouvelle forêt.

Le nouveau nom de domaine est « domaine.local ». C'est aussi le nom de la nouvelle forêt.

Le nom NetBIOS du domaine est « DOMAINE ».

Niveau fonctionnel de la forêt : Windows Server 2008 R2

Niveau fonctionnel du domaine : Windows Server 2008 R2

Site : Default-First-Site-Name

Pour modifier une option, cliquez sur Précédent. Pour commencer l'opération, cliquez sur Suivant.

Vous pouvez exporter ces paramètres dans un fichier de réponses pour les utiliser avec d'autres opérations d'installation sans assistance. [En savoir plus sur l'utilisation d'un fichier de réponse](#)

[Exporter les paramètres...](#)

< Précédent Suivant > Annuler

Assistant Installation des services de domaine Active Directory

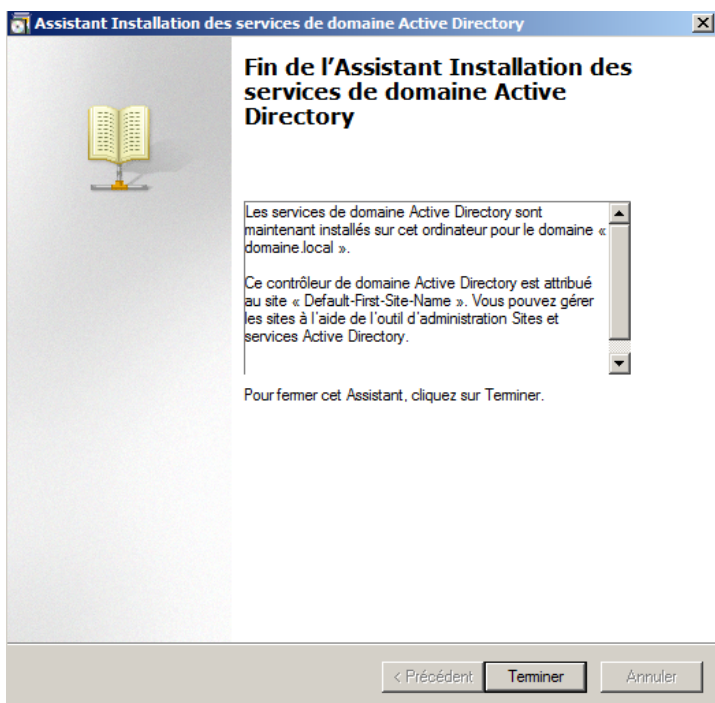
L'Assistant effectue la configuration des services de domaine Active Directory. Ce processus peut durer de quelques minutes à quelques heures, en fonction de votre environnement et des options que vous avez sélectionnées.



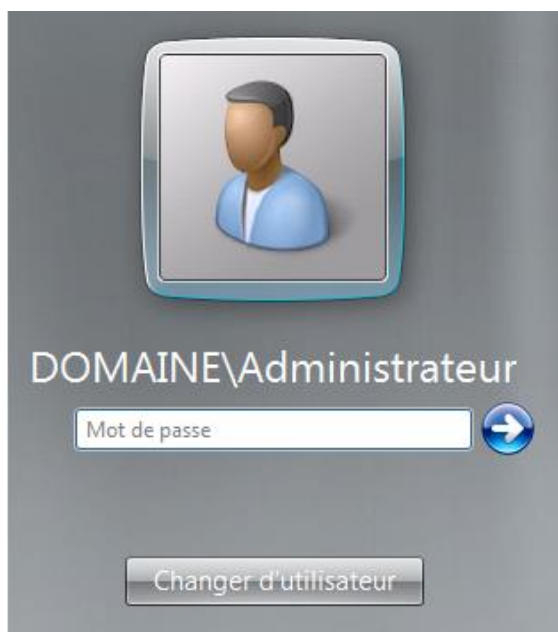
En attente de la fin de l'installation du service DNS

[Annuler](#)

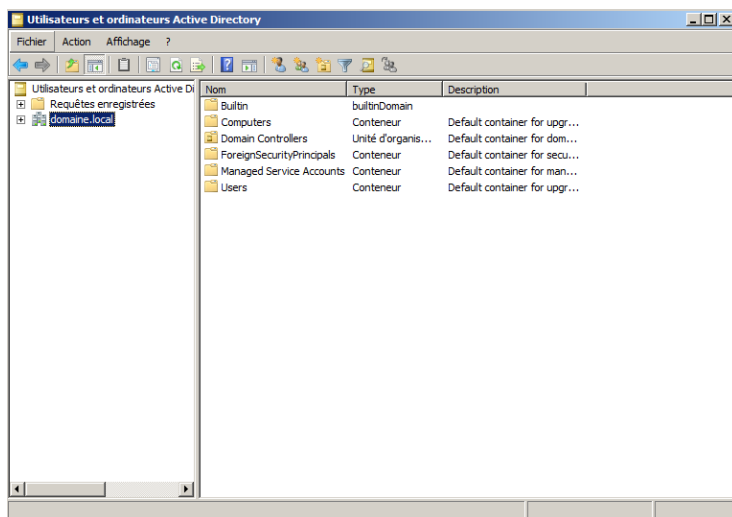
☐ Redémarrer à la fin de l'opération



Une fois le serveur redémarré, vous n'utilisez déjà plus le compte administrateur local (la base utilisateurs locaux est désactivé !) mais le compte administrateur du domaine.



Vous disposez désormais des différents outils liés à l'installation d'Active Directory comme par exemple la console « **Utilisateurs et ordinateurs** » disponible depuis le menu « **Démarrer** » | « **Outils d'administration** ».



4- Conclusion sur l'Installation des services de domaine Active Directory sur 2008 R2 :

Nous avons donc, désormais un annuaire à disposition qui nous permet d'avoir d'une base utilisateurs centralisés, d'intégrer des postes au domaine et de gérer un large panel de tâches d'administration que nous détaillerons dans de prochains articles.

5- Concepts de réseau MICROSOFT :

Dans cette partie on va voir certains notions de réseau MICROSOFT, commençons par :

- a. **Notion domaine** Prenons l'exemple d'une entreprise appelé SIMSIM et qui doté d'un réseau informatique sous architecture client/serveur, il est préférable de créer un domaine et de l'appeler domaine SIMSIM

Dans un domaine :

- Un ou plusieurs ordinateurs sont des **serveurs**. Les administrateurs réseau utilisent les serveurs pour contrôler la sécurité et les autorisations sur tous les ordinateurs du domaine. Cela permet de réaliser plus facilement des changements, car ils sont automatiquement appliqués sur tous les ordinateurs. Les utilisateurs d'un domaine doivent fournir un mot de passe ou d'autres informations d'identification chaque fois qu'ils accèdent au domaine.
- Si vous possédez un compte d'utilisateur sur le domaine, vous pouvez vous connecter à tout ordinateur du domaine, sans nécessiter de compte sur cet ordinateur.
- Vous ne pouvez généralement apporter que des modifications limitées aux paramètres d'un ordinateur car les administrateurs réseau veulent souvent s'assurer d'une certaine cohérence entre les ordinateurs.
- Un domaine peut être constitué de milliers d'ordinateurs.
- Les ordinateurs peuvent se trouver sur des réseaux locaux différents.

b. Notion groupe de travail :

Dans un groupe de travail :

- Tous les ordinateurs sont des homologues, aucun ordinateur n'en contrôle d'autres.
- Chaque ordinateur a un ensemble de **comptes d'utilisateur**. Pour ouvrir une session sur un ordinateur d'un groupe de travail, vous devez disposer d'un compte sur cet ordinateur.
- Il n'y a en général pas plus de vingt ordinateurs.
- Un groupe de travail n'est pas protégé par un mot de passe.
- Tous les ordinateurs doivent se trouver sur le même réseau local ou le même **sous-réseau**.

c. Notion Utilisateur : droits et permissions :

C'est une notion très importante, imaginons qu'on doit Réaliser un réseau CLIENT/SERVEUR pour gérer un ensemble d'employés de l'entreprise qui utilise ce réseau informatique. Ces employés vont devenir les utilisateurs qu'on va créer dans l'annuaire active directory,

Prenons toujours le même exemple d'une entreprise appelé SIMSIM composé des employés suivant :

4 Comptables

6 Vendeurs

3 Financiers

2 Informaticiens

DONC LOGIQUEMENT on doit créer 4 comptes utilisateurs (users) comptables (omar , farida , salim , mohamed) qu'on doit intégré dans un groupe utilisateurs qu'on va appelé GROUPE COMPTABLE

On fera la même chose pour 6 Vendeurs, 3 Financiers, 2 Informaticiens

Mais dans le réseau l'informaticien peut faire des tâches que le comptable ne peut pas faire

C'est pour cela qu'il y a la notion de permissions et autorisations et qui sont différentes d'un groupe à un autre et d'un compte utilisateur à un autre.

d. Notion de groupe utilisateurs :

Déjà vu dans la première notion (voir la page précédente)

e. Notion d'ordinateur (hôte) :

C'est l'ensemble d'ordinateurs PC de bureau ou PC portable et qui sont intégré dans le domaine

6- Les étapes d'administration de réseau :

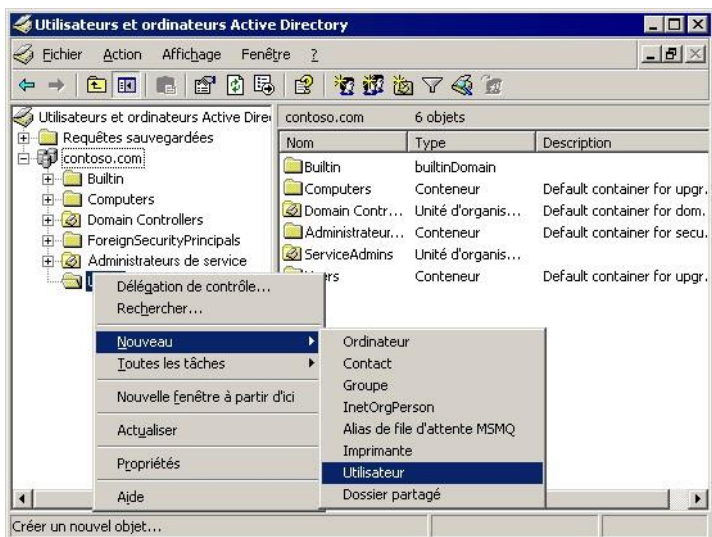
6.1- Créer les comptes utilisateurs avec les droits et permissions :

Pour créer un nouveau compte d'utilisateur à l'aide de l'interface Windows

1. D'abord, Pour ouvrir Utilisateurs et ordinateurs Active Directory, cliquez sur **Démarrer**, sur **Panneau de configuration**, double-cliquez sur **Outils d'administration**, puis sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**.
2. Dans l'arborescence de la console, cliquez avec le bouton droit sur le dossier auquel ajouter un compte d'utilisateur.

Où ?

- o Utilisateurs et ordinateurs Active Directory\domain node\folder



3. Pointez sur **Nouveau**, puis cliquez sur **Utilisateur**.
4. Dans **Prénom**, tapez le prénom de l'utilisateur.

Nouvel objet - Utilisateur

Créer dans : w2k3.univ-fcomte.fr/Users

Prénom : Initiales :

Nom :

Nom complet :

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur :
 @w2k3.univ-fcomte.fr

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur (antérieur à Windows 2000) :

< Précédent Suivant > Annuler

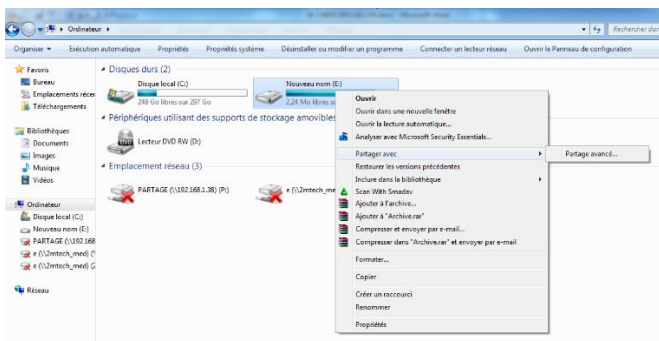
5. Dans **Initiales**, tapez les initiales de l'utilisateur.
6. Dans **Nom**, tapez le nom de l'utilisateur.
7. Modifiez le **Nom complet** pour ajouter des initiales ou inverser l'ordre du nom et du prénom.
8. Dans **Nom d'ouverture de session de l'utilisateur**, tapez le nom d'ouverture de session de l'utilisateur, cliquez sur le suffixe UPN (Nom Utilisateur Principal) dans la liste déroulante, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Dans **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**, entrez le mot de passe de l'utilisateur, puis sélectionnez les options appropriées du mot de passe.

Cette utilisateur une fois crée, ne doit faire sur le réseau de l'entreprise tout ce qu'il veut sans limite, c'est pour cela qu'il y a la notion de droits et permissions utilisateur ou groupe utilisateurs.

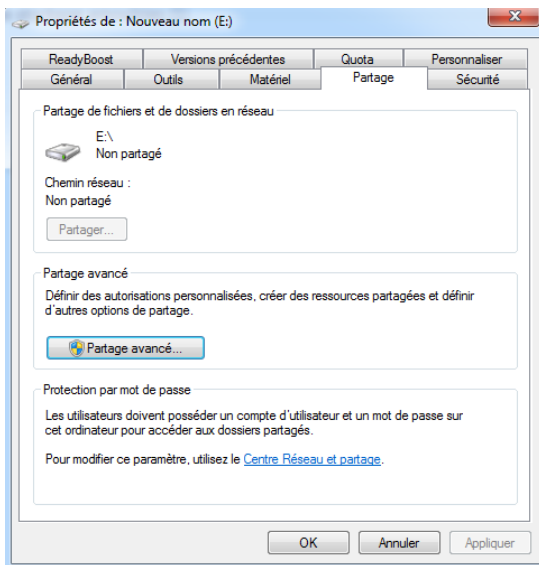
6.2- Zone de partage sur disque serveur :

C'est une partie de disque de serveur que les utilisateurs des stations (postes) clients peuvent partager. LA PLUS SIMPLE c'est partager un dossier ou une partition disque.

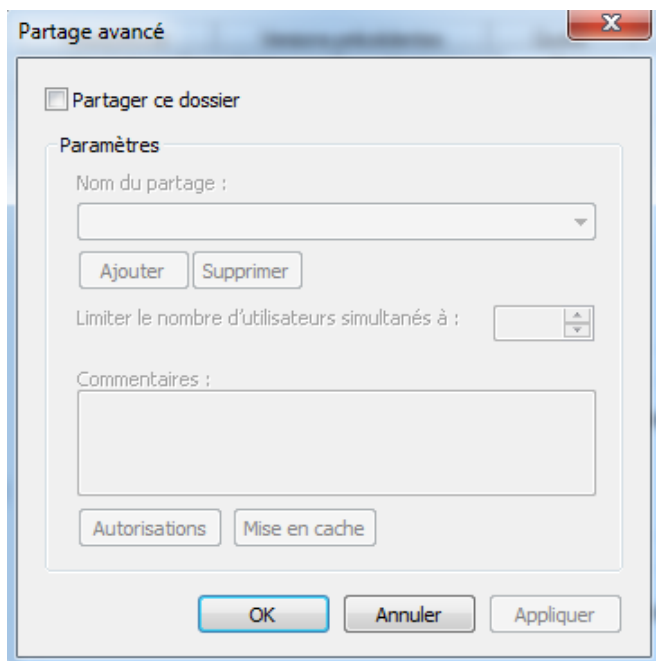
Ordinateur -----puis sélectionner un dossier ou une
partition disque -----bouton droit -----
partager avec -----partage avancé.



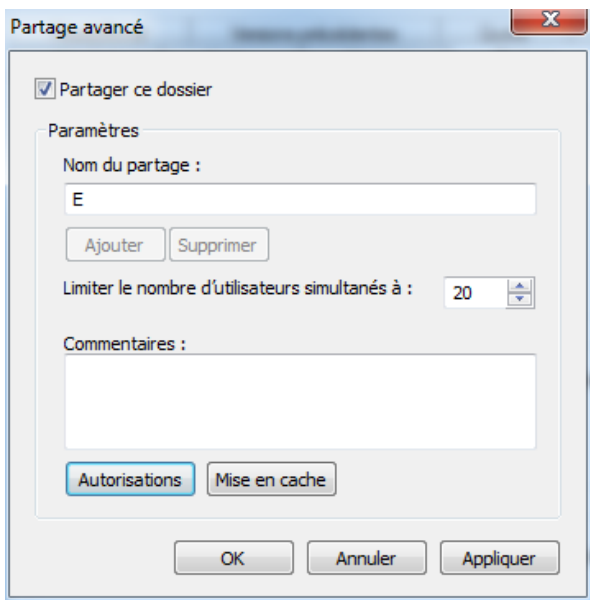
Une fenêtre s'ouvre



Cliquer sur partage avancé, une fenêtre s'ouvre

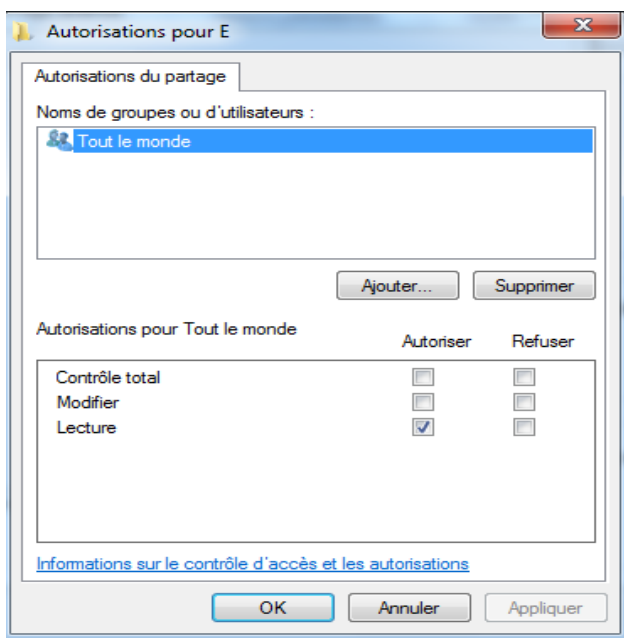


COCHER partager ce dossier



Choisir UN NOM DE PARTAGE (ici c'est E), puis cliquer sur **autorisations**.

Une fenêtre s'ouvre



Pour sélectionner les utilisateurs, pour ajouter utilisateur, pour supprimer utilisateur.

Puis cocher les autorisations données à l'utilisateur(s)

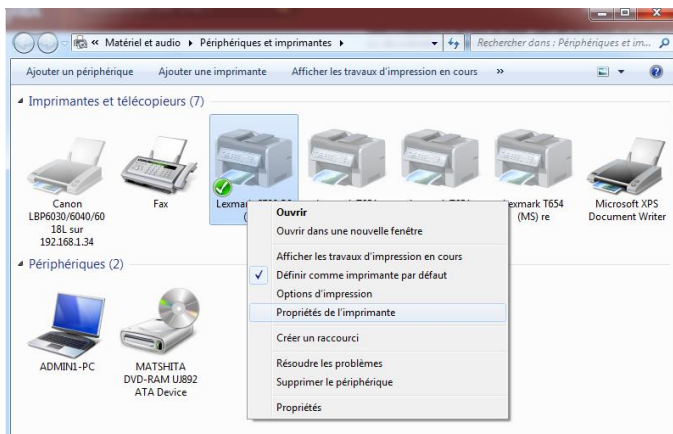
Contrôle total (il peut ouvrir et enregistrer sur le dossier / disque partagé)

Modifier (il peut modifier sur le dossier / disque partagé)

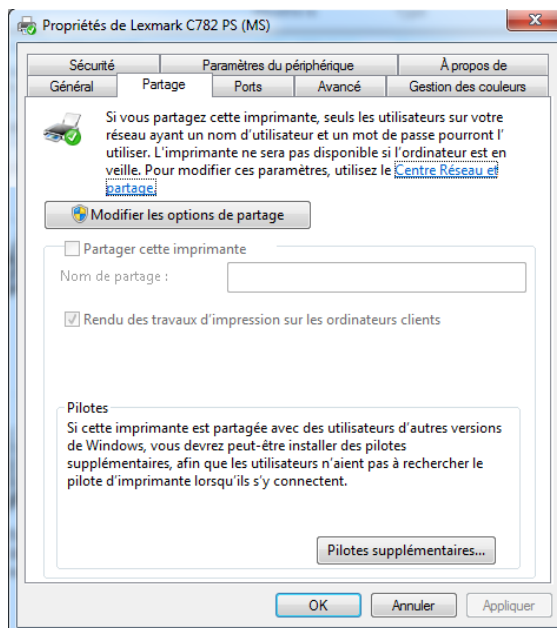
Lecture (il peut ouvrir seulement le contenu du dossier / disque partagé)

6.3- Créer des imprimantes partagées :

Aller au BOUTON Démarrer puis périphérique et imprimante, sélectionner l'imprimante à partager.



Bouton droit -----propriété de l'imprimante -----
onglet PARTAGE-----cocher partager cette imprimante puis
suivre les étapes.



Site web :

www.alexwinner.com/articles/win2008/7-installad2008r2.html

[https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/cc754478\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/cc754478(v=ws.11).aspx)